

# بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان المحاضرة: Fertilization and Implantation

تاريخ المحاضرة: 21/1/2013

المحاضر: د.هاشم فارس

– علم الـObstetrics أو التوليد ، وده بيتعلق برعاية الأم والجنين منذ بداية حدوث الحمل وخلال الحمل وفترة ما بعد الولادة ويمكن تمتد حتى ٤٢ يوم بعد نهاية الحمل

– Fertilization هو union بناع الـOvum (♀ Gamete) والـSpermatozoon (♂ Gamete)

– يحصل الـFertilization في Ampullary part fallopian tube

– الـSperm لما بيدخل الـFemale Genital Tract

يكون غير جاهز علشان يعمل Fertilization ولازم

تحصله مجموعة من التغيرات الكيميائية

بنسميها Capacitation

– الـFertilized ovum أو الـzygote

يكون عبارة عن 1 Cell بيحصله عدة انقسامات

متتالية لحد ما يوصل للـMorula اللي منقدرش

نعد فيها عدد الخلايا

– الـMorula بتتكون من جزئين Central & Peripheral

الـPeripheral Part عبارة عن Large Cells وبيكون الـPlacenta and Nourishment cells of the Fetus

والـCentral Part عبارة عن Small Cells هو اللي هيتكون كل الـTissues بتاعة الجنين

– بيتدي يتكون Fluid بعد كده جوه الـMorula وده يحولها للـBlastocyst وده بيبكون مع بداية دخولها للـUterine Cavity

– الـBlastocyst دي هي اللي هيحصلها الـImplantation ، وبتتكون من الـPeripheral Part اللي هو الـTrophoblast و الـInner

اللي بينقسم لـEctoderm, Endoderm & Mesoderm

– بمجرد حدوث الـImplantation في الـEndometrium بيتحول

الـEndometrium إلى الـDecidua

– الـDecidua بتتكون من ٣ أجزاء:

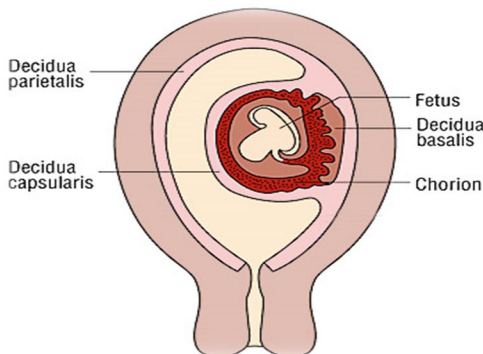
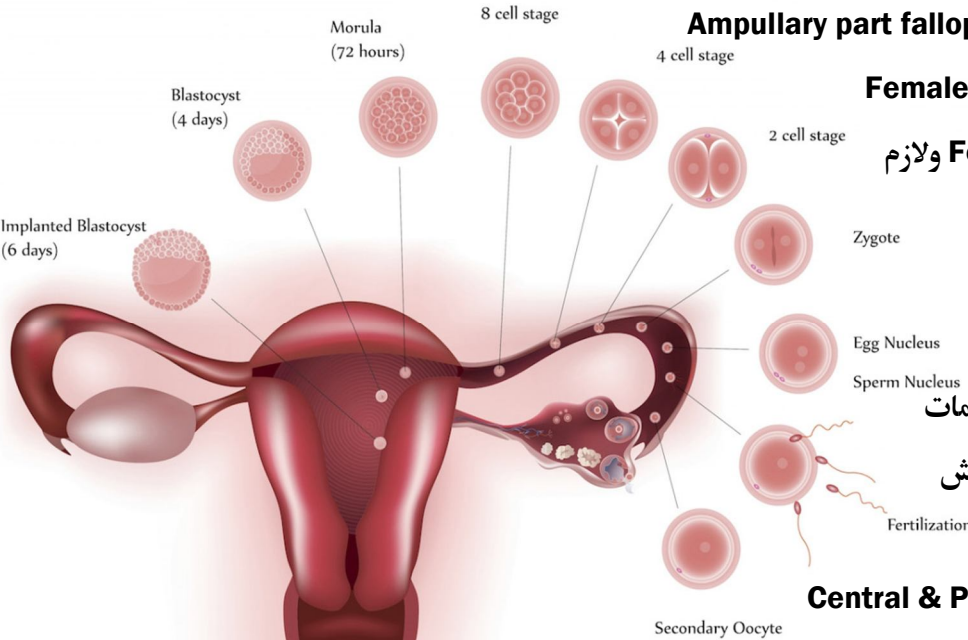
\* الـDecidua Parietalis ◀ Lines the Uterine Cavity

\* الـDecidua Basalis ◀ Forms the Placenta Later

\* الـDecidua Capsularis ◀ Capsule of the Blastocyst

والمسافة بين الـBasalis و الـCapsularis بيسمى الـDecidual Space ويحصله Obliteration تلقائياً مع نمو الجنين

– الـPlacenta بعد كده بتتكون من الـDecidua Basalis (Maternal) والـChorionic Villi (Fetal)



– أهمية الـ Implantation في الكليينكال هي:

١ – الـ Serum Pregnancy Test يكون Positive في خلال ٣-٤ أيام بعد الـ Implantation

٢ – في حالات الـ ICSI والـ IVF بندي الأم Factors to enhance the success rate of Implantation زي الزنك

والـ Multivitamins والـ Iron علشان نحسن الـ Endometrium ونزوّد فرصة حدوث الـ Implantation

\* نسبة نجاح الـ Implantation في حالات الـ ICSI والـ IVF لا تتعدى ٣٠٪

– الـ Placenta عبارة عن Circular Organ وظيفته الأساسية هي الـ Nourishment of the Fetus بالإضافة لـ Endocrinal

و Excretory Functions

– في الـ Full Term بتكون 15-20 cm in diameters ، وبتكون من 15-20 Loops بنسميهم Cotyledons

– بتكون من الـ Fusion بتاع الـ Decidua Basalis والـ Chorionic Villi

– الـ Functions of the Placenta ده سؤال بييجي في الامتحان تعرفوهم وتذاكروهم من الكتاب:

Endocrinal – Excretory – Nutrition – Oxygenation - .....

– الـ Placenta بتبدي تتكون عند ١٠ أسابيع ويكمل الـ Formation عند ١٣ أسبوع

– الـ Hormones of the Placenta مهمين برضه وليهم محاضرة لوحدهم (Later)

– الـ Abnormalities of the Placenta منها :

**-Abnormalities of the Site (Normally near Fundus)**

\*Placenta Previa (In the Lower Uterine Segment i.e. below the isthmus) → lead to Antepartum Hge Grades:

I→Placenta reaches lower segment, but the lower edge doesn't reach internal os (Low Lying Placenta)

II→ Lower edge of placenta reaches margin of the internal os (Placenta Pervia Marginalis)

III,IV → Placenta covers internal os partially/Completely (Placenta Previa Centralis)

(In Grades III & IV, Delivery MUST be Cesarean)

– في الوضع العادي للـ Placenta مبيحصلش أي Antepartum Hemorrhage علشان مفيش تقريباً أي Stretch عليها ، لكن لو

حصل الـ Premature Separation للـ Placenta بيتكون وراها الـ Hematoma في حالة بنسميها Placenta Abruptio

**-Antepartum Hemorrhage:**

Bleeding from the lower genital tract after 28 Weeks gestation of pregnancy

\*Before 28 weeks → Threatened Abortion

Causes:

A) Placental : 1-Placenta Pervia 2-Placenta Abruptio

B) Extra-Placental: as Local genital tract lesion: e.g. Vaginal, Cervical ulcers and trauma

\*Lowest birth weight of surviving infant was 10 oz = 284 gm